GIN

Boomerang Sport Manual de Usuario

Gracias por tomarte el tiempo de leer este manual.

Gracias...

Gracias por elegir el Boomerang Sport.

Tenemos confianza en que este parapente te proporcionará incontables experiencias, vuelos largos y resultados excepcionales en competición. Este manual contiene toda la información que necesitas para volar y mantener tu parapente. Un conocimiento cuidadoso de tu equipo te dará seguridad y te permitirá maximizar todo su potencial. Por favor entrega este manual al nuevo dueño si vendes este parapente.

Felices vuelos y seguros aterrizajes.

El Equipo GIN

Aviso de Seguridad

Con la compra de nuestro equipo eres responsable de ser un piloto certificado de parapente y aceptas todos los riesgos inherentes a las actividades de parapente, incluyendo lesión y muerte. El uso incorrecto o malintencionado de equipos GIN aumenta significativamente estos riesgos. Ni Gin Gliders Inc ni el vendedor de equipos GIN asumen responsabilidad legal alguna por lesiones o daños personales o a terceros, bajo ninguna circunstancia.

Por favor nota: Este parapente es una vela de alto rendimiento con una homologación DHV 2-3. Debe ser usado por pilotos muy experimentados. Para volar el Boomerang Sport con seguridad, debes volar al menos 100 hrs. por año y tener varios años de experiencia. Si cualquier aspecto sobre el uso de nuestro equipo te queda poco claro, por favor contacta a tu instructor de parapente local, al distribuidor GIN o al importador en tu país.

Contenidos

Gracias... 2
Aviso de seguridad 2
1. Gin Gliders 4
2. Presentando la Boomerang Sport 5
Para qué pilotos....5
Diseño de última generación 5
Fabricación 6
3. Antes de Volar 7
Inspección pre-entrega 7
Acelerador 7
Ajuste de la Línea de Freno 8
Mochila 8
Tu silla 10
Rango de peso homologado 10
Seguridad pre-vuelo....10
4. Volando la Boomerang Sport....11
Preparación para el despegue 11
Despegue 11
Nudos o enredos de Líneas....12
Tasa de caída mínima / Mejor Planeo....12
Vuelo acelerado 12
Vuelo activo 13
En turbulencia....13
Perder altura 15
Pilotar sin frenos 17
Acrobacia 17
Aterrizar con la Boomerang Sport....17
Despegue con torno 17
Vuelo con paramotor....17
5. Cuidado, mantenimiento y reparaciones....18
Control de campana 18
El Daños de los rayos UV....18
Instrucciones de plegado....18
Transporte y conservación....19
Limpieza 19
Maintenimiento, revisiones....19
Reparaciones....19
6. Detalles Técnicos....20
Pruebas y homologación....20
Especificaciones Técnicas 21
Plano de suspentaje....22
Descripción 23

1. Gin Gliders

Gin Gliders fue fundada en 1998 por el diseñador de parapentes y piloto de competición Gin Seok y su equipo de ingenieros y pilotos de prueba. La filosofía de Gin es simple: diseñar parapentes que a él y a cualquier otro piloto les encantará volar. Esta filosofía se aplica de la misma forma para todas las velas de GIN, así como para la vela de alto rendimiento con DHV 2-3, la Boomerang Sport. Ningún parapente se lanza al mercado sin la completa satisfacción de Gin.

Gin tiene más de 15 años de experiencia en diseño y fabricación de parapentes, y está respaldado por un equipo igualmente experimentado, tanto dentro de la compañía en Corea como a través de una red mundial de importadores y distribuidores. El Equipo GIN ha dominado la Copa del Mundo de Parapente desde 1998 hasta hoy y ha tenido otros incontables éxitos de competición en Copas del Mundo y campeonatos Mundiales y Nacionales. Este alto nivel de maestría proporcionado por profesionales dedicados asegura que tú tengas la mejor garantía de producto y servicio posventa.

2. Presentando la Boomerang Sport

El Boomerang Sport es un concepto completamente nuevo en una vela de alto rendimiento y competición.

Los diseñadores Gin Seok Song y Robert Graham han reunido sus años de experiencia para producir un parapente que está perfectamente en sintonía con los pilotos de competición y cross country más exigentes. El boomerang Sport ofrece un rendimiento excepcional combinado con una conducción exacta y un buen margen de seguridad. Estas características permiten desarrollar un estilo de vuelo activo, al transmitir al piloto sensaciones precisas del vuelo. Se habilita un ritmo de aprendizaje rápido, a medida que el piloto se va familiarizando con la velocidad y rendimiento de esta vela. El Boomerang Sport te permitirá experimentar todo el placer del vuelo libre, con el rendimiento máximo disponible hoy en día dentro de la certificación.

Para Qué Pilotos ...

El Boomerang Sport es la vela perfecta para competición y vuelos de distancia de nivel. Es recomendable para pilotos con mucha experiencia que vuela frecuentemente y desea el rendimiento máximo combinado con la certificación DHV 2-3. El Boomerang Sport está diseñado para todo tipo de vuelos, desde vuelos de ladera a térmicos, pero está optimizada y pensada para ir más lejos en distancia o ganar competiciones.

Diseño de última generación

Gin y Robert han llevado a cabo importantes mejoras a el Boomerang Sport comparado con su antecesora. Rendimiento, capacidad de subir y velocidad punta han sido mejoradas sin sacrificar el nivel de seguridad exigido por pilotos de vuelos de distancia y competición.

Se han construido, probado y comparado incontables prototipos, para encontrar el óptimo. Una nueva planta, un freno optimizado y un nuevo perfil proporcionan a esta vela un rendimiento increíble y una alta estabilidad.

Han sido implantados refuerzos con una forma especial y todas las tomas de aire han sido optimizadas.

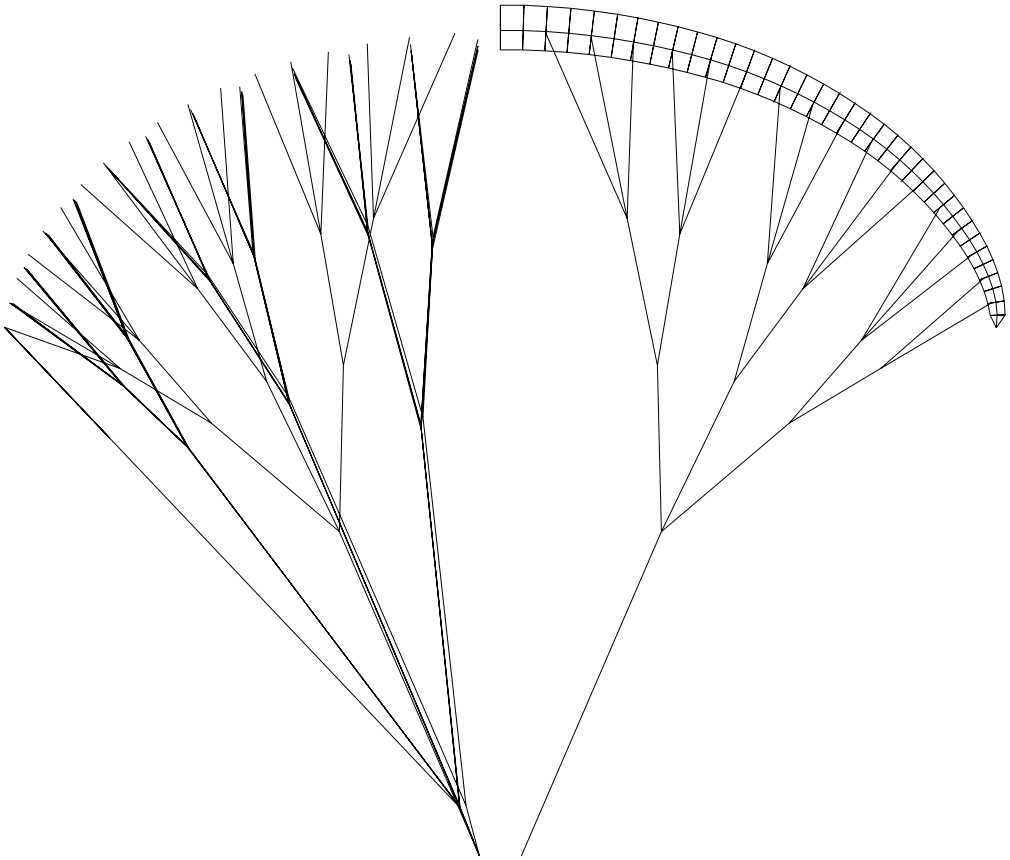
Se usa el sistema patentado de Rigifoil System para mantener un borde de ataque limpio, especialmente a altas velocidades.

Todo esto mejora las características de despegue y prestaciones, además de alargar la vida útil de la vela.

La disposición de las líneas de freno está diseñada para girar rápido y plano, con un aumento proporcional de presión en los frenos para un mando preciso y directo. Esto permite subir eficiente y fácilmente en las térmicas, así como aprovechar las ascendencias flojas al hacer vuelo de ladera. El Boomerang Sport entra muy bien en las térmicas y te permite enfrentarte a las más turbulentas, sin necesidad de usar excesivamente el freno.

Un sistema modificado de bandas te brinda velocidades más altas y con una mejor tasa de caída.

Se ha reducido sustancialmente el peso y la resistencia al viento, usando nuevos tejidos de alta tecnología y una mezcla especial de suspentes de dinema sin funda de 60 daN y 120 daN de resistencia para las cascadas superiores y medias y otras con funda de Aramida de 200 daN para los suspentes inferiores.



Fabricación

Todos los parapentes GIN se producen en las propias instalaciones de la compañía usando las técnicas más modernas. Personal altamente calificado aplica el máximo cuidado durante todo el proceso de fabricación. Después de cada paso se hace un riguroso control de calidad, de manera que cada material que se incorpora en cada vela puede ser rastreado. Estas medidas garantizan que los pilotos vuelan con la seguridad de que su vela alcanza los más exigentes estándares de seguridad.

3. Antes de Volar

Inspección pre-entrega

El Boomerang se entrega con acelerador, mochila, bolsa interior, cinta de compresión, ripstop para

reparación y este manual. Tu instructor o distribuidor debe haber hecho un inflado de prueba seguido de un vuelo de prueba antes de entregarla.

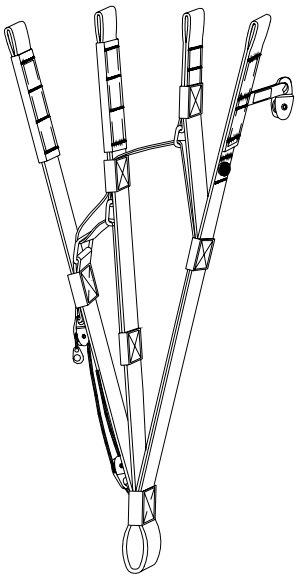
Acelerador

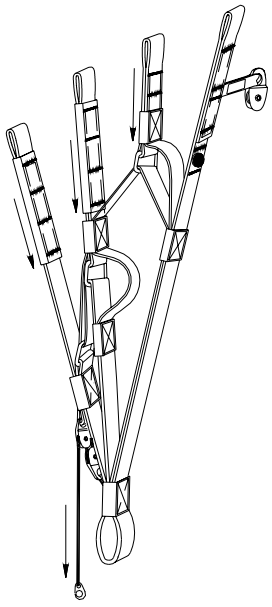
El sistema de acelerador aumenta la velocidad máxima bajando el ángulo de ataque con un sistema de poleas operado por pedal. Se puede observar un aumento de velocidad de hasta 15 km/h usando el recorrido completo del acelerador.

Es importante que tengas el acelerador correctamente instalado en tu silla y conectado a las bandas con las uniones de metal proporcionadas. El largo del pedal de acelerador se debe ajustar primero en el suelo, sentándose en la silla de manera que las piernas queden completamente extendidas, como si estuvieras acelerando al máximo. Resulta útil tener a un asistente para que mantenga las bandas verticales y tensas mientras haces este ajuste.

Puedes realizar ajustes posteriores en el suelo después del primer vuelo con acelerador. Si tienes alguna duda sobre este procedimiento, consulta a tu instructor o distribuidor.

Banda	A	B	C	D
Largo a velocidad manos libres (XS,S/M,L)	50/50cm	50/50cm	50/50cm	50/50cm
Largo a máxima velocidad (XS,S/M,L)	35/32cm	40/38cm	45/44cm	50/50cm





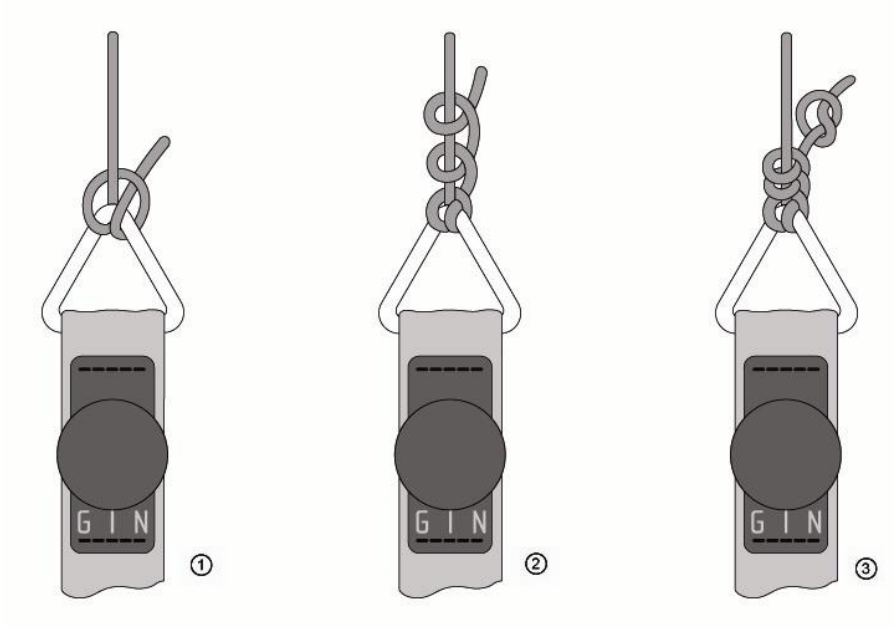
Ajuste de la línea de freno

Las longitudes de la línea principal de freno de la Boomerang Sport son las mismas que las de las muestras que se han utilizado para los vuelos de prueba de la homologación DHV. Estas longitudes de línea han sido ajustadas con precisión por los pilotos de prueba de GIN, y no debería ser necesario ajustarlos.

En vuelo de ladera, es común volar con media vuelta en los frenos y agarrar las asas por el nudo.

Sin embargo, se debe tener cuidado de soltar estas vueltas en cualquier situación extrema.

Si necesitas hacer ajustes para que se ajuste a tu silla, a tu cuerpo y a tu estilo de vuelo, te recomendamos encarecidamente que pruebes la vela cada 2 cm de ajuste. Debe haber un mínimo de 10cm de recorrido libre de los frenos cuando vueles el parapente a manos libres, para prevenir que se apliquen los frenos inintencionadamente cuando tengas el acelerador metido al máximo. Recomendamos usar un nudo margarita doble o un as de guía para ajustar el asa del freno, como se muestra en el diagrama.

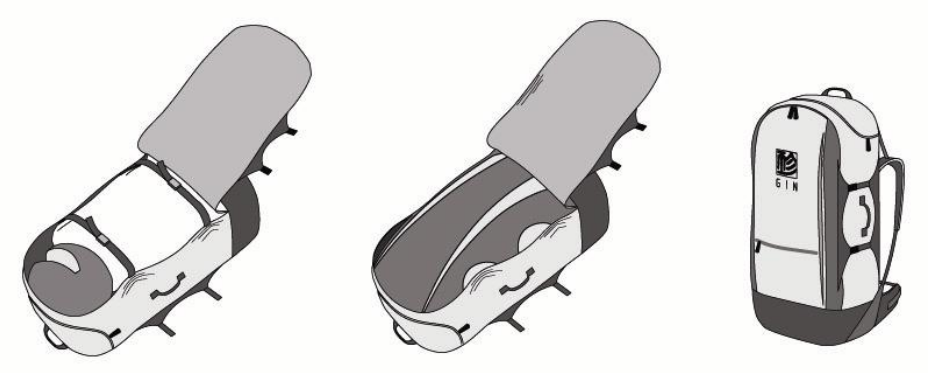


Mochila

Todos los parapentes Gin se entregan con una mochila resistente de ripstop KODURA, diseñada para un transporte ergonómico cómodo y facilidad de uso.

La mochila se debe empacar cuidadosamente para alcanzar máxima comodidad. Primero, coloca la vela dentro de la silla y después pon la parte superior de la silla en el fondo de la mochila, con el lado de la vela apoyado en la espalda de la mochila. Finalmente, aprieta las cintas de compresión internas y externas y ajusta las cintas de los hombros y de la cintura para asegurar que el equipo permanezca firmemente en su lugar al caminar. También tiene dos bolsillos para los accesorios.

Hay disponible una mochila tamaño XXL (capacidad de 200L) opcional para los pilotos que lo requieran.



Tu silla

La Boomerang está pensada para su uso con todas las sillas o arneses con cruzado variable (tipo GH).

Prácticamente todos las sillas modernas son sillas del tipo GH. Los antiguos arneses con cruzado fijo (tipo GX) no están homologados y no deben utilizarse. Comprueba con el fabricante de la silla o con tu instructor de parapente si tienes dudas de si la tuya es tipo GH o GX.

El ajuste de la cinta del pecho de la silla controla la distancia entre los mosquetones y afecta al pilotaje y la estabilidad del parapente. El ajuste de la cinta del pecho aumenta la estabilidad pero también el riesgo de twist tras una plegada. Con la cinta del pecho en una posición más cerrada el parapente también tiene más tendencia a mantener una barrena estabilizada, mientras que abrir la cinta del pecho da más feedback del parapente pero disminuye la estabilidad.

Gin calcula y dibuja el esquema del parapente con una distancia entre los mosquetones de 44cm.

Los vuelos de prueba para la homologación DHV también se realizan con este ajuste.

Recomendamos fijar una distancia de entre 42cm y 50cm entre los mosquetones, dependiendo del tamaño y diseño de la silla.

Range de peso homologado

The Boomerang Sport debe volarse dentro del rango de peso homologado señalado en la sección de referencia

de este manual. El rango de peso se estima como el peso total en vuelo, es decir, el peso del piloto, del parapente, del arnés y de los accesorios. La manera más fácil de comprobar tu peso total es subiéndote a una balanza con todo el equipo, guardado en tu mochila.

Seguridad pre-vuelo

Para volar este equipo debes:

- Tener entrenamiento y experiencia prácticos y teóricos apropiados para esta clase de parapente.
- Tener el seguro y las licencias necesarios.
- Estar con los sentidos lúcidos, sin estar afectado por estrés ni ningún tipo de drogas, prescritas o recreacionales.
- Volar solamente en condiciones adecuadas para tu nivel de parapente.
- Usar adecuada protección en la cabeza, utilizar una silla homologada y un paracaídas de emergencia.
- Hacer un cuidadoso chequeo pre-vuelo.
- Seguir cuidadosamente las instrucciones de mantenimiento al final de este manual, en particular con respecto a las líneas de competición.

4. Volando la Boomerang Sport

Recomendamos que primero practiques inflar tu parapente en una ladera pequeña o en terreno llano. Haz tus primeros vuelos con tu nuevo parapente en condiciones suaves o en un sitio de vuelo que te sea familiar.

Preparación para el despergue

Seguir un método regular de preparación y chequeo pre-vuelo es vital para volar seguro.

Recomendamos lo siguiente:

A la llegada al sitio del vuelo, evalúa la idoneidad de las condiciones: velocidad y dirección del viento, espacio aéreo, turbulencia y ciclos térmicos.
Revisa tu parapente, silla, asa y pasador del emergencia, casco y cualquier otro equipamiento.
Elige un área suficientemente grande del despegue, de suelo regular y sin obstáculos.
Extiende la vela según la planta y ordena las líneas y las bandas.
Ponte el casco. Ponte la silla y ciérrala ¡y no te olvides de las perneras!
Conecta las bandas a los mosquetones de la silla, asegurándote de que no hay twists olazos alrededor de las líneas.
Conecta el acelerador a las bandas con las uniones de metal.
Haz un chequeo final de las líneas tirando suavemente de las bandas o las líneas para asegurarte de que no hay ningún nuevo nudo, enredo, o ramas o rocas que molesten.
Ten especial cuidado en despegues sin viento o con viento muy flojo.

Lista de chequeo pre-vuelo

Paracaídas de reserva: pasador metido y asa en su lugar.
Cintas del casco y de la silla cerradas.
Líneas libres.
Vela abierta y enfrentada al viento.
Espacio aéreo despejado.

Despegue

La clave para una técnica de despegue exitosa es practicar el control de campana en tierra, en suelo llano, cada vez que puedas.

Despegue sin viento o con viento flojo

The Boomerang infla progresivamente en condiciones de viento flojo. Simplemente guía la vela con las

bandas A, manteniendo tus brazos doblados y las manos a nivel de los hombros, Deja que tus brazos se eleven en un arco y espera a que la vela se infle y suba sobre tu cabeza –no empujes las bandas. No hay necesidad de que tires fuerte de las bandas. Corre con decisión cuando la

vela venga por encima de tu cabeza. Asegúrate de mirar hacia arriba y chequea que la vela esté completamente inflada antes de despegar y que no hay ningún nudo en las líneas. Si ocurre cualquier irregularidad y aún no estás en el aire aborta el despegue inmediatamente metiendo la vela en pérdida. En despegues de mucha pendiente mete en pérdida un lado del parapente y corre paralelo a la ladera.

Si sube un lado de la vela antes que el otro y la situación es recuperable, corre hacia el lado que esté inclinado en vez de luchar en contra de la fuerza.

Despegue en viento fuerte

Se recomienda la técnica de despegue cruzado. Sosteniendo los frenos, da la vuelta para quedar de frente a la vela pasando un juego de bandas por encima de tu cabeza mientras das la vuelta.

Sugerimos que construyas un "muro" inflando parcialmente tu vela en el suelo, para así ordenar las líneas cuidadosamente. Comprueba que el espacio aéreo esté despejado y levanta suavemente el parapente con las bandas A. Cuando la vela esté sobre tu cabeza, atájala suavemente con los frenos, da la vuelta y despega. En viento más fuerte, debes estar preparado para dar un par de pasos hacia la vela mientras se infla y se eleva.

Nudos o enredos de líneas

Si despegas con un nudo o enredo en alguna línea, intenta alejarte de la ladera y del tráfico antes de comenzar cualquier corrección. Compensa con el peso del cuerpo y/o con el freno contrario y bombea el lado enredado con el freno. Ten cuidado de no volar demasiado lentamente para evitar entrar en pérdida o en un giro negativo. Si el nudo o el enredo está demasiado apretado para bombearlo, inmediatamente vuela hacia el campo de aterrizaje y aterriza con seguridad.

Tasa de caída mínima / mejor planeo

La velocidad de caída mínima se alcanza bajando aproximadamente 10 cm los frenos. El mejor planeo teórico en aire en calma se alcanza en la posición de manos libres.

Vuelo acelerado

Una vez que te hayas acostumbrado a volar con la Boomerang Sport, puedes practicar el uso del acelerador,

el cual te permite mejorar tu planeo en viento de cara y mayor penetración en viento fuerte.

Aplica el acelerador empujando el pedal de manera progresiva con tus pies. Debes estar preparado para controlar el giro con el peso del cuerpo y el cabeceo, a través de la variación en la presión del pedal. Mantén una presión muy ligera en los mandos para sentir lo que hace tu vela.

Evita el vuelo acelerado cerca del suelo y ten cuidado al usar el acelerador en turbulencia.

Si llegas a tener una plegada mientras pisas el acelerador, inmediatamente suelta por completo el pedal del acelerador antes de tomar cualquier acción correctiva, como las que se describen a continuación.

Vuelo activo

La Boomerang Sport una alta presión interna, resistencia a las plegadas y para su clase, un buen nivel de seguridad pasiva. Sin embargo, es recomendable que siempre practiques un estilo de pilotaje

activo. Esto te ayudará a evitar plegadas en todas condiciones excepto las más turbulentas. La clave para un pilotaje activo es mantener la vela sobre tu cabeza en todo momento. Si se queda detrás de ti, levanta los frenos. Si te adelanta, compensa con los frenos hasta que la abatida esté controlada. Si sientes una pérdida de presión en un lado de la vela, aplica firmemente el freno y/o compensa con el cuerpo en el lado apropiado hasta que sientas que recupera la presión. En todos los casos, conserva una adecuada velocidad respecto al aire y evita sobremandar.

En turbulencia

Plegadas de la vela pueden ocurrir en turbulencia fuerte. La Boomerang Sport se recuperará en casi todas las situaciones, pero se recomienda ayudar de una manera controlada con los frenos Sólo si la vela abate con mucha velocidad por delante de ti debes pararla con los frenos. Sin embargo, es recomendable que sigas los consejos que te damos a

continuación para ayudar a que el ala se recupere más rápidamente.

Asymmetric deflation

En el caso de encontrar turbulencia fuerte y sufrir una plegada asimétrica (colapso en un lado), la Boomerang Sport tiene la tendencia a reinflarse por sí mismo, pero girará hacia el lado colapsado. Esto puede no ser lo más deseado si estás cerca del suelo o de otros parapentes, por lo que puedes mantener el rumbo cargando el peso del cuerpo al lado contrario del lado colapsado. Puedes ayudar a esta acción aplicando una pequeña fuerza en el freno opuesto a la plegada. Esto normalmente será suficiente para recuperarse. Sin embargo, si la plegada no sale, bombea el lado plegado con un movimiento firme y parejo. Deja que el parapente recupere su velocidad normal de vuelo una vez que se haya re-inflado. Si tienes una plegada grande – especialmente al volar totalmente acelerado- debes observar lo

siguiente:

Cuando ocurre una plegada grande, debido a la diferencia en peso e inercia entre la vela y el piloto, el piloto continuará avanzando hacia delante y la vela se moverá detrás del piloto al principio. Debes esperar hasta pendulear otra vez debajo de la vela antes de reaccionar y cuidadosamente compensar con el freno del lado abierto. Si reaccionas demasiado pronto o

aplicas demasiado freno contrario, corres el riesgo de poner en pérdida la vela colapsada.y el escenario que sigue puede ser incontrolable.

Al tener un colapso fuerte durante el vuelo acelerado, debes primero soltar el acelerador inmediatamente. Permanece con el peso de manera neutral y frena ligeramente el lado que esté abierto. Deja que gire el parapente, si tienes suficiente espacio. Esta es la manera óptima de evitar una barrena o pérdida y recuperar la vela lo más rápido posible.

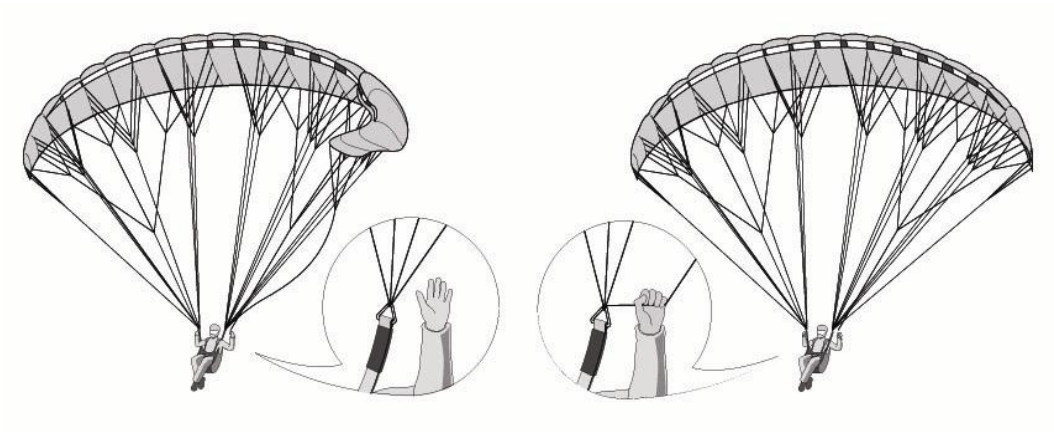
Plegada simétrica

Una plegada simétrica (frontal) normalmente reabrirá rápidamente por sí misma sin ninguna intervención del piloto. La vela recuperará velocidad de vuelo con una pequeña abatida. Si compensas con freno ten cuidado de no sobre-mandar o de frenar demasiado pronto, cuando la vela aún está detrás de ti - ¡peligro de entrar en pérdida!

Corbatat / vela metida entre las líneas

Una corbata ocurre tras una plegada fuerte cuando el estabilo se queda atrapado en las líneas del parapente. Puede suceder tras plegadas muy grandes o en reacciones en cascada. No obstante, el piloto debería estar familiarizado con el procedimiento para corregirla. Compensa con el freno y/o carga el peso del

cuerpo y bombea el freno del lado enganchado. En el Boomerang Sport hay una línea separada principal que baja del estabilo a la banda B. Esta línea generalmente se queda suelta en caso de una corbata, tira de ella completamente hasta que se ponga tensa y la corbata normalmente sale.



Barrema plana

Durante un vuelo normal en térmica, estamos lejos del límite de la barrena plana. Sin embargo, si llegara a ocurrir, simplemente sube inmediatamente los frenos y espera a que el parapente se ponga delante, controlando con los frenos que no se adelante mucho. Nunca liberes la barrena si el parapente está muy detrás. ¡Intenta siempre soltarlo cuando esté encima o delante de ti!

Cascada de incidencias

Muchos de los lanzamientos de paracaídas de emergencia son el resultado de una serie de sobre-mandos por parte del piloto. Por favor, ten en cuenta que sobre-maniobrar es muchas veces peor que no hacer nada.

Perder altura

En condiciones de tormenta, por ejemplo, nos podemos encontrar con ascendencias extremadamente fuertes y extensas. El mejor lugar donde podemos estar en esta situación es en el suelo. Sin embargo, si nos ha sorprendido y necesitamos bajar rápidamente, existen diversos medios para hacerlo. Por supuesto, la mejor forma es buscar una descendencia. Si esto no funciona, intenta alguna de las técnicas descritas a continuación. La mayoría de estas técnicas aplican a la vela tensiones indebidas y se deberían de evitar si queremos alargar su vida. Te recomendamos que inicialmente practiques estas maniobras bajo supervisión durante un curso de maniobras de seguridad.

Orejas

Las orejas son un método seguro de perder altura de forma moderada, mientras se mantiene algo de velocidad horizontal. Mete las orejas grande, una a la vez, usando el suspente exterior de la banda A de cada lado. Aunque el sonido del viento parezca indicar que la velocidad aumenta, ésta no aumenta metiendo orejas. En realidad, baja. Se puede utilizar el acelerador junto con

las orejas para mantener bastante velocidad horizontal mientras aumenta la tasa de caída.

El parapente se puede pilotar con las orejas metidas utilizando sólo el peso del cuerpo. Cuando se sueltan los suspentes, las orejas de la Boomerang Sport saldrán solas o requerirán un bombeo rápido. Suelta las orejas con al menos 100 metros de altura sobre suelo. Si esto no es posible, mantén las orejas hasta el aterrizaje, que será mejor que soltarlas durante la aproximación. Este es un método más seguro en caso de un posible gradiente cerca del suelo, al ir con baja velocidad y mucha carga en la vela.

Spiral dive

La barrena debería considerarse como una maniobra extrema. Practica las barrenas con precaución y menor tasa de caída para apreciar el comportamiento de la Boomerang Sport. Carga el peso del cuerpo hacia un lado tirando del freno progresivamente. Deja que se acelere en dos vueltas y ya habrá entrado en barrena. Una vez entrado en la barrena, puedes controlar tu tasa de descenso y ángulo de banqueo con el peso y el freno exterior.

¡CUIDADO! Un piloto deshidratado y/o no acostumbrado a barrenar, podría marearse durante

una barrena fuerte. Como para cualquier tipo de aeronave, advertimos que para salir de la barrena se debe pilotar el parapente de una forma controlada. Deja que la vela desacelere en una o dos vueltas aplicando el freno exterior y compensando el peso. Debido a sus suspentes largos, el Boomerang Sport puede generar fuerzas G extremadamente altas en una barrena. Debes emplear sólo barrenas moderadas para no sobrecargar innecesariamente los suspentes.

Bandas B

Para perder altura rápidamente sin someter a nuestro cuerpo a la fuerza G, se pueden utilizar las bandas B. Alcanza las bandas B justo por debajo de los maillones, doblando las manos mientras tiras hacia abajo. Al principio pueden estar duras, pero se hacen más suaves según se va deformando el perfil. Una vez metidas las bandas, no las sueltes inmediatamente. El parapente necesita estabilizarse con las Bes antes de soltarlas. Al salir de la maniobra, la Boomerang Sport tiene un picado suave sin tendencia al parachutaje. Aconsejamos soltar las Bes simétricamente con las dos manos y de forma decidida.

Pérdida, pérdida dinámica

Esta es una maniobra extrema y no deberías necesitar hacerla nunca durante el vuelo normal.

No le des vueltas a los frenos antes de meter una pérdida. Mantén las manos cerca del cuerpo durante la pérdida y colócalas debajo de la tabla de la silla si fuera necesario. Durante una pérdida estable, la vela oscilará detrás continuamente. Antes de soltar la pérdida, sube las manos lenta y simétricamente hasta que el parapente se llene de aire. Si es posible, sube los frenos cuando tengas el parapente delante para evitar de esta forma una abatida excesiva. La Boomerang Sport disminuirá paulatinamente la abatida por si misma, pero si es necesario, puedes contrarrestar la abatida con los frenos para mayor comodidad y luego subir las manos para ganar velocidad. Ten cuidado de no meter una nueva pérdida cuando intentes controlar la abatida.

Nunca intentes meter una pérdida y luego cambies de idea subiendo enseguida los frenos, pues el parapente abatirá muy bruscamente.

Parachutaje (pérdida estable)

La Boomerang Sport no tiene tendencia a entrar o permanecer en parachutaje, sin embargo, si esto llegara a ocurrir, pon las manos en las bandas A y empújalas hacia delante para ganar velocidad.

En algunas sillas/sistemas de acelerador modernos, se puede acceder al acelerador sin utilizar las manos; si es así, pisa el acelerador. No intentes nunca pilotar con un parachutaje y asegúrate que los frenos estén completamente libres.

Se puede reconocer un parachutaje cuando el parapente se queda “fofo” y sin presión, y disminuye el ruido del viento en tus oídos. Esta situación ocurre generalmente volando en turbulencia o al sacar una plegada aplicando demasiado freno. Un parapente mojado también tiene una tendencia más alta al parachutaje. Si vuelas con lluvia, acelera un poco y nunca metas orejas en esta situación.

Pilotar sin frenos

Si por cualquier motivo un freno no está operativo, la Boomerang se puede pilotar con las bandas D.

Ayúdate con el peso del cuerpo en el arnés y ten cuidado de no abusar demasiado de las bandas para evitar cualquier posibilidad de autorrotación.

Acrobacia

La Boomerang no está diseñada para la acrobacia y en la mayoría de los países el vuelo acrobático está prohibido. Además de los riesgos inherentes, las maniobras extremas de cualquier tipo confieren tensiones innecesarias al parapente y efectivamente acortan su vida.

Recomendamos fuertemente que no se haga acrobacia o maniobras innecesarias en la Boomerang Sport para evitar el desgaste del parapente y sobretodo los suspentes.

Aterrizaje con la Boomerang Sport

Elige una zona de aterrizaje habitual, libre de obstáculos, comprobando cuidadosamente la velocidad y dirección del viento en el aterrizaje. La baja velocidad de vuelo mínima de la Boomerang Sport ayudará a hacer un aterrizaje suave en condiciones normales. Aproxímate al aterrizaje con suficiente velocidad y no hagas tu último giro demasiado tarde o bruscamente.

Antes de aterrizar, lleva las piernas hacia adelante de la silla para adoptar una posición de pie.

NUNCA aterrices sentado; es muy peligroso para la espalda incluso si llevas protección dorsal, que es sólo un sistema de seguridad pasiva. Entrar de pie al aterrizaje es seguridad activa y es mucho más efectivo.

Despegue con torno

La Boomerang Sport es adecuada para tornearse por pilotos que tengan la calificación básica para despegue con torno. La Boomerang Sport no tiene tendencia a entrar en parachutaje y tiene suficiente margen para pilotarse en situaciones normales de torneo. Asegúrate de utilizar un equipo apropiado, personal experimentado, técnicas recomendadas y todas las precauciones básicas de seguridad para despegar con torno.

Vuelo con Paramotor

El vuelo con paramotor en la Boomerang Sport no está recomendado.

5. Cuidado, Mantenimiento y Reparaciones

Los materials usados en la Boomerang Sport han sido cuidadosamente seleccionados por su durabilidad y rendimiento. Sin embargo, al seguir los consejos que se describen a continuación, mantendrán la aeronavegabilidad de tu vela y te asegurarán un período largo de uso seguro. El desgaste excesivo se origina por un manejo en el suelo y empaque descuidado, exposición innecesaria a los rayos UV, químicos, calor y humedad.

Control de campana

Se debe evitar lo siguiente:

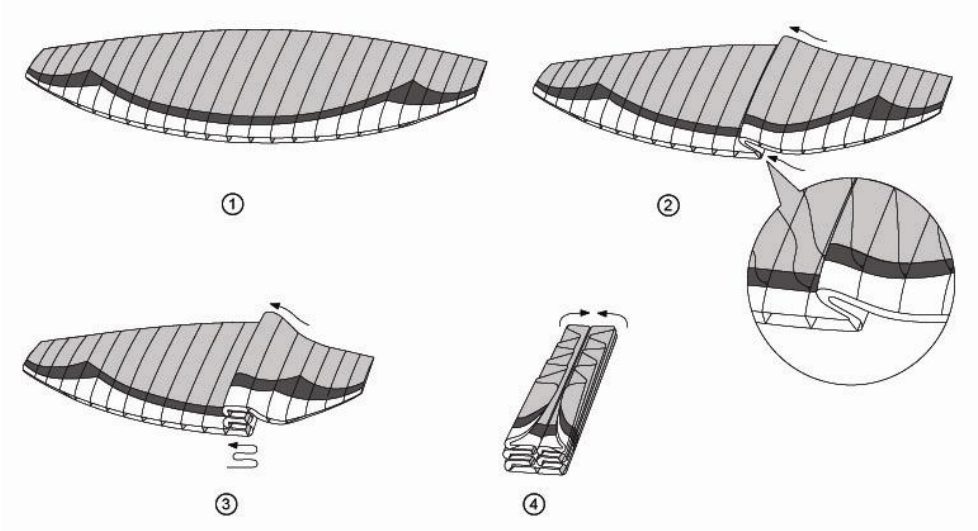
- Choques violentos en el extradós (por ej: cuando la vela golpea el suelo con el borde de ataque durante el control de campana).
- Arrastrar el parapente por el suelo.
- Pisar los suspentes o la vela. El Kevlar que va dentro de las fundas puede soportar mucha carga sin ceder, pero es sensible a los dobleces pequeños.
- Abrir la vela con viento fuerte sin desenredar antes los suspentes.

El daño de los rayos UV

Evita dejar el parapente al sol innecesariamente. Los rayos UV del sol degradan la tela del parapente.

Instrucciones de plegado

Aconsejamos plegar el parapente en forma de acordeón, según se muestra en el dibujo. Este modo de plegado puede ser más lento y es más fácil con ayuda, pero conserva la rigidez de los refuerzos del perfil y el rigifoil.



Puesto que los pliegues en la vela debilitan el material, guarda el parapente lo más holgadamente posible.

Transporte y conservación

La humedad es el peor enemigo para tu parapente, afectando negativamente a la vida del tejido, los suspentes y los refuerzos. Por ello, la Boomerang Sport se debe conservar seca y en lugar fresco. No guardes el parapente plegado durante un largo periodo de tiempo si está mojado, con arena, con sal o si ha entrado algún objeto extraño en los cajones. Déjalo secar siempre de forma natural antes de guardarlo en un lugar seco. Deja la mochila abierta siempre que sea posible para dejar que se evapore cualquier resto de humedad y no transportes o guardes el parapente cerca de productos químicos, tales como gasolina, pinturas u otros solventes.

Limpieza

Utiliza sólo agua templada y un paño suave para limpiar tu vela. Nunca utilices materiales abrasivos o detergentes. Sólo limpia la vela si es absolutamente necesario; por ejemplo, después de un aterrizaje en agua salada.

Maintenimiento, revisiones

Gin Gliders recomienda que la Boomerang Sport sea revisada por un agente GIN autorizado después de 100 horas de vuelo o cada año, lo que ocurra antes. Se requiere una revisión completa cada 24 meses.

Hay que tener en cuenta las instrucciones de mantenimiento que se pueden descargar de nuestra página web www.gingliders.com.

Una completa revisión te dará tranquilidad y alargará la vida de tu parapente. Después de un golpe o aterrizaje violento sobre el borde de ataque, o si aprecias cualquier deterioro en el funcionamiento o comportamiento de la vela, se debería llevar a cabo una revisión adicional por parte de una persona cualificada. Debes revisar también cualquier daño en los suspentes, vela, bandas y uniones antes de cada vuelo.

Reparaciones

Los agujeritos pequeños en la vela se pueden reparar con la cinta ripstop que se entrega con el parapente, mientras que los suspentes dañados deben ser reparados por un distribuidor GIN.

Antes de reemplazar un suspente, comprueba su longitud con respecto al opuesto del otro lado de la vela. Cuando una línea o suspente se reemplaza, infla siempre el parapente en terreno llano para comprobar que todo está en orden antes de volar.

Las reparaciones mayores, tales como cambios de cajones, sólo se deben de llevar a cabo por parte del distribuidor o del fabricante.

6. Detalles técnicos

Pruebas y Homologación

DHV-Gütesiegel y prueba de carga

La GIN BOOMERANG SPORT ha superado la categoría DHV 2-3 Gütesiegel y ha pasado los tests de carga y choque con una carga que sobrepasa 8G el peso máximo en vuelo.

El certificado será actualizado pronto.

Deutscher Hängegleiterverband e. V. im DAeC

DHV/OeAeC-Technikreferat

LBA-anerkannte Prüfstelle für Hängegleiter und Gleitsegel

Gütesiegel

DHV/OeAeC

MUSTERPRÜFBESCHEINIGUNG

Gleitsegel

Musterprüfnummer ***DHV GS-01-1503-06***

Bezeichnung des Gerätemusters

Gin Boomerang Sport L

Das nachstehend bezeichnete Luftsportgerät ist als Muster geprüft im Auftrag von:

Gin Gliders Inc., 586-5, Il.San-Ri, Mohyun-Myun,, 449-855 Yongin-City, Kyunggi-Do, South-Korea

Diese Musterprüfbescheinigung ist erteilt auf Grund der die Musterprüfung betreffenden Bestimmungen des Luftverkehrgesetzes, der Luftverkehrs-Zulassungs-Ordnung, der Verordnung zur Prüfung von Luftfahrtgerät und der Lufttüchtigkeitsforderungen in der heute geltenden Fassung sowie zu den Bedingungen der Vereinbarung über Musterprüfung und des Schreibens vom 12.04.2006.

Die Musterprüfung gilt gemäß zugehörigem Geräte-Kennblatt Nr.: *DHV GS-01-1503-06*

12.04.2006

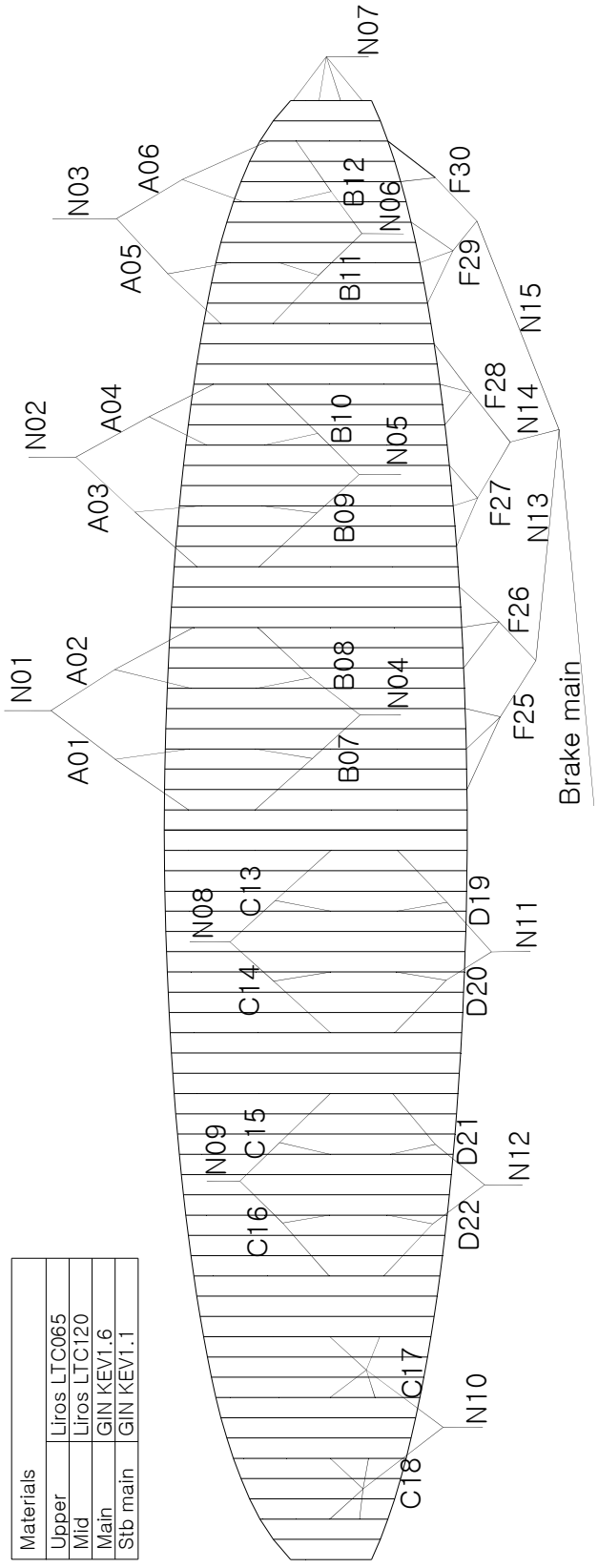
Datum der Ausstellung

Unterschrift

Especificaciones técnicas

TALLA		XS	S	M	L
FLAT	AREA	24.0m²	25.6m²	27.8m²	30.1m²
	SPAN	12.2m	12.6m	13.12m	13.64m
	A.R	6.2	6.2	6.2	6.2
PROJECTED	AREA	20.78m²	22.15m²	24.03m²	26.0m²
	SPAN	9.67m	9.98	10.40m	10.82m
	A.R	4.5	4.5	4.5	4.5
CHORD	ROOT	2.51m	2.60m	2.70m	2.81m
	TIP	0.73m	0.76m	0.79m	0.82m
NÚMERO DE CAJONES		72	72	72	72
PESO DEL PARAPENTE		6.0kg	6.2kg	6.5kg	6.8kg
PESO EN VUELO		65-80kg	75-95kg	85-105kg	100-125kg
DHV		II - III	II – III	II - III	II - III

Plano de suspentaje



Materials	
Upper	Liros LTC065
Mid	Liros LTC120
Main	GIN KEV1.6
Stb main	GIN KEV1.1

Descripción

TEJIDO DE LA VELA

SUPPLIER	NAME	PORCHER NCV Industries		
	ADDRESS	L'Isle d'Abeau, Parc de Chesnes, 75, rue du Ruisseau 38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER Cedex / France		
TYPE OF FINISH		SIDE COATED(POLYURETHANE)		
TYPE OF YARN		PA 6.6 HIGH TENACITY – 33 dtex		
FABRIC CODE		9017 E29A	9017 E38A	9017 E77A
PATTERN		Rip Stop	Rip Stop	Rip Stop
Coated fabric's weight (g/sqm)		40+/-2	40+/-2	40+/-2
Tear Strength	WARP (DaN)	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini
	WEFT (DaN)	1.5 mini	1.5 mini	1.5 mini
Elongation on bias 3 lbs (%)		1 maxi	8 maxi	6.5 maxi
Elongation on bias 5 lbs (%)		2 maxi	17 maxi	2 maxi
Elongation on bias 10 lbs (%)		10 maxi	28 maxi	15 maxi
Break Strength	WARP [DaN/5cm)	38 mini	38 mini	38 mini
	WEFT (DaN/5cm)	33mini	33mini	33mini
AIR Permeability p=2000Pa (l/SQMXMN)		100(maxi)	40maxi	40maxi

SUSPENTES

MATERIAL		ARAMID(TECHNORA)		ARAMID(TECHNORA)	
SUPPLIER	NAME	Rosenberger Tauwerk GmbH		TEIJIN LIMITED, JAPAN	
	ADDRESS	Poststrasse 11, 95192 Lichtenberg GERMANY		1-1, UCHISAIWAI-CHO 2-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN	
NAME		LTC065	LTC120	GIN KEV1.1	GIN KEV1.6
DIAMETER(mm)		0.65	1.1	1.1	1.6
BREAKING STRENGTH(MIN)		65kg	120KG	80kg	180kg

REFUERZOS

FABRIC CODE		P260 1.0 UVM
SUPPLIER	NAME	DIMENSION-POLYANT Gmbh
	ADDRESS	Speefeld 7 - D-47906 Kempen – GERMANY
MATERIAL		POLYESTER SCRIM
STYLE		P260
FINISH		1.0 UVM
WEIGHT (g/m2)		283
CONSTRUCTION		150P * 150P FILM 150P * 150P

RISER

MATERIAL		POLYERSTER TAPE
SUPPLIER	NAME	Güth & Wolf GmbH
	ADDRESS	Herzebrockerstr. 1-3 D-33330 Gütersloh GERMANY
WEIGHT(GR/M)		34
BREAKING STRENGTH		1,100DAN
WIDTH(mm)		20mm

MAILLONS

MATERIAL		STAINLESS STEEL
SUPPLIER	NAME	SUBO TECH CO.
	ADDRESS	981-1 CHAGOK-RI PALTAN-GU, HWASUNG-CITY, KYUNG KI-DO, KOREA
WEIGHT(GR)		12
BREAKING STRENGTH		1,000kg
DIAMETER(mm)		4.3

BRIDLE(ATTACHMENT LINES)

MATERIAL		NYLON
SUPPLIER	NAME	KOLON INDUSTRIAL CO.
	ADDRESS	45 MU KYO DONG JUNG – GU, SEOUL, KOREA
WEIGHT(GR/M)		7.2
BREAKING STRENGTH (kg)		110
WIDTH(mm)		13

THREAD

MATERIAL		HIGH TENACITY POLYESTER YARN	
SUPPLIER	NAME	AMANN & SOHNE GMBH & CO.	
	ADDRESS	INDUSTRIESTRASE 1, D-74391 ERLIGHEIM, GERMANY	
DENIER		150D/3	225D/3
BREAKING STRENGTH(EN2062)		2.9kg	3.2kg
ELONGATION AT BRAKE(EN 2062)		16%	16%

"El diseño de parapentes es un viaje personal de desafío y descubrimiento: una continua búsqueda de la perfección".

- Gin Seok Song

Se han hecho todos los esfuerzos para asegurar que la información de este manual es correcta, pero por favor, recuerda que se ha confeccionado exclusivamente como una guía. No se debe utilizar como un manual de "cómo volar". Este manual de usuario está supeditado a cambios sin previo aviso. Por favor, visita www.gingliders.com para la última información relacionada con la Boomerang Sport y otros productos GIN.

AVISO:
Todos los parapentes deben ser inflados en un terreno llano antes del primer vuelo. El primer vuelo oficial debe ser hecho por el distribuidor oficial de Gin Gliders antes del envío al piloto final.
Volar parapente es una actividad extremadamente peligrosa que puede resultar a veces en heridas graves o la muerte.
El diseñador, fabricante, distribuidor, mayorista o tienda no puede garantizar tu seguridad cuando uses este equipo o aceptar responsabilidad por daños, heridas o muerte como resultado del uso del mismo.
Este equipo de parapente debe ser usado sólo por pilotos competentes y cualificados o bajo la supervisión de un instructor de parapente competente y cualificado.
Sólo tú debes aceptar la plena responsabilidad de entender la forma correcta y segura de usar este equipo para el fin que fue diseñado y practicar todas las medidas de seguridad disponibles antes y después de usarlo.
Los equipos de parapente requieren cuidados especiales y constants.
A través del tiempo, el uso, radiación solar, sucio, polvo, grasa, agua, viento, stress y otras variables degradarán los materiales, rendimiento y seguridad de la vela, incrementando así el riesgo de heridas y muerte.
Lee y asegúrate d entender el manual de usuario de este parapente antes de volar.
Siempre usa un casco e indumentaria protectora cuando vueles un parapente.